

## OPIS TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH

## Dział I – HODOWLA LASU

## I.1 Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne to ogół czynności, wykonywanych ręcznie lub (i) mechanicznie, mających na celu stworzenie optymalnych warunków dla wprowadzenia nowego pokolenia lasu, a nie dotyczących przygotowania gleby. Melioracje agrotechniczne w rozumieniu niniejszej SIWZ to czynności sprowadzające się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.) oraz pozostałości po pozyskanym na tej powierzchni surowcu drzewnym. Do melioracji agrotechnicznych zalicza się w szczególności usunięcie podszytu (na etapie realizacji cięć rębnych) z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie. Stopień pokrycia odnosi się do powierzchni zredukowanej, określonej szczegółowo w zleceniu. Powierzchnia zredukowana określana jest w następujący sposób: przykładowa 1 ha powierzchnia do odnowienia wymagająca oczyszczenia jedynie na fragmentach (mająca pokrycie krzewami, krzewinkami itp. 20%) będzie traktowana jako 0,20 ha powierzchnia z pokryciem 100%. Wycięty materiał nie powinien ograniczać przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych.

## 1.1

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i>   | <i><b>Jednostka miary</b></i> |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| WPOD-32N                    | Wycinanie podszytów i podrostów (wys. od 1 do 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-32N), 31-60% (...-62N) i pow. 60% (...>62N) | HA                            |
| WPOD-62N                    |   |                               |
| WPOD>62N                    |   |                               |
| WPOD-33N                    | Wycinanie podszytów i podrostów (wys. powyżej 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30%(...-33N), 31-60% (...-63N i pow. 60% (...>63N)    | HA                            |
| WPOD-63N                    |   |                               |
| WPOD>63N                    |   |                               |

Zakres prac obejmuje:

Porządkowanie powierzchni poprzez wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych oraz ich znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe poza meliorowaną powierzchnią lub rozłożenie i pozostawienie na powierzchni w celu pozostawienia do rozdrobnienia mechanicznego.

## 2. Mechaniczne rozdrabnianie pozostałości pozrębowych

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                           | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|--|------------------------|
| ROZDR-PP             | Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych na całej pow. | HA                     |

Zakres prac obejmuje:

- 1) Całkowite mechaniczne rozdrobnienie pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek oraz pozostałości pozrębowych przy pomocy rozdrabniacza, z ewentualnym wywozem karp;
- 2) Odnosnie pkt 1) czynność ewentualnego wywozu karp może dotyczyć karp o rozmiarach przekraczających możliwość ich rozdrobnienia oraz utrudniających możliwość wykonania przygotowania gleby metodą mechaniczną;
- 3) Rozdrobnienie mechaniczne pozostałości pozrębowych z wywozem karp i ułożeniem ich w stosy niewymiarowe w miejscach wskazanych przez leśniczego;
- 4) Rozdrobnienie pozostałości pozrębowych z wywożeniem karp oraz dopuszczenie możliwości wcześniejszego zgarniania i układania biomasy w przyzmy;
- 5) Koszty dotyczące ewentualnego wywozu karp oraz ewentualnego zgarniania pozostałości pozrębowych, a także ich układanie w przyzmy, zawierają się w zakresie kosztów rozdrabniania;
- 6) W przypadku wykonywania czynności rozdrabniania pozostałości pozrębowych, pozostające po wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 0,5 m;
- 7) Wykonawca wystawi na pozycjach roboczych tablice ostrzegawcze dostarczone przez Zamawiającego.

### 1.2 Ręczne przygotowanie gleby

#### 2.1

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                 | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|--|------------------------|
| WYK-PASR             | Zdarcie pokrywy pasami                     | KMTR                   |
| WYK-TAL60            | Zdarcie pokrywy na talerzach 60 cm x 60 cm | TSZT                   |

Zakres prac obejmuje:

Ręczne zdarcie pokrywy gleby pasami (szerokość 40 cm), na talerzach (60x60 cm), przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w wiążbie lub ich ilości określonej w zleceniu. Dla pasów odległość pomiędzy środkami powinna wynosić 1,5 m (+/- 10%)

#### 2.2

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                        | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|---|------------------------|
| PRZ-PAS              | Przekopanie gleby pasami w miejscu sadzenia       | KMTR                   |
| PRZ-TALSA            | Przekopanie gleby na talerzach w miejscu sadzenia | TSZT                   |

Zakres prac obejmuje:

Przekopanie i spulchnienie gleby pasami w miejscu sadzenia, na talerzach i na placówkach na głębokość minimum 25 cm. Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza.

### I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

Szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd, pasów przekazuje Zamawiający podczas wprowadzenia Wykonawcy na powierzchnię.

#### 3.1

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|---|------------------------|
| WYK-PASCZ            | Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ na powierzchni pow. 0,50 ha      | KMTR                   |
| WYK-PA5CZ            | Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ na pow. do 0,50 ha (np. gniazda) | KMTR                   |

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wyorywanie bruzd o szerokości 40-70 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,5 do 1,8 m (+/- 10%). Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień.

#### 3.2

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>    | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|-------------------------------|------------------------|
| SPULBR-UC            | Spulchnianie gleby w bruzdach | KMTR                   |

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie gleby pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w bruzdach na głębokość minimum 40 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,50 m do 1,8 m (+/-10%). Pogłębiacz powinien być zagregowany z odpowiednio dobranym ciągnikiem.

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>         | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|------------------------------------|------------------------|
| PRZ-GLEB             | Przygotowanie gleby z pogłębieniem | HA                     |

Zakres prac obejmuje:

- mechaniczne wyorywanie bruzd o głębokości do 15 cm i szerokości 40-70 cm, za pomocą pługa LPZ 75, pługa aktywnego, freza leśnego lub tym podobnych;
- przygotowanie gleby pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w bruzdach na głębokość min 40 cm;
- odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić od 1,50 m do 1,80 m (+/-10 %);
- powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień;
- szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd, pasów przekazuje przedstawiciel Zamawiającego podczas przekazania Wykonawcy powierzchni.

### I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

#### 4.1 Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| SADZ-1M              | Sadzenie 1-latek w jamkę    | TSZT                   |
| SADZ-WM              | Sadzenie wielolatek w jamkę | TSZT                   |

|         |   |      |
|---------|---|------|
| POPR-WM | Sadzenie wieloletnich w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach | TSZT |
|---------|---|------|

Zakres prac obejmuje:

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem;
- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia;
- wykonanie jamki szpadlem;
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy;
- korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki;
- sadzonkę należy umieścić w jamce prosto w jej centralnej części, nie można przykładać sadzonki do ściany jamki, przykrywać ziemią do wysokości 1cm ponad szyję korzeniową;
- po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać;
- glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień;
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

Materiał zapewnia Zamawiający. Wykonawca z chwilą jego przejęcia ponosi odpowiedzialność za powierzony materiał.

#### 4.2 Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką.

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i>   | <i><b>Jednostka miary</b></i> |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| SAD-B<300                   | Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 300 cm <sup>3</sup> | TSZT                          |
| POP-B<150                   | Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 150 cm <sup>3</sup> | TSZT                          |

Zakres prac obejmuje:

- doniesienie sadzonek w kasetach w miejsce sadzenia;
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki. Wymiary bryłki 250 cm<sup>3</sup> – dla gatunków liściastych, 125 cm<sup>3</sup> – dla gatunków iglastych (*W przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie przed zleceniem prac*);
- umieszczenie w otworze całej bryłki sadzonki, udeptanie i wyrównanie gleby wokół sadzonki, oczyszczenie sadzonki z ziemi;
- zwrot pustych kaset do miejsca składowania sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- bryłka korzeniowa ukształtowana jest przez obrys pojemnika w kasce, włożona do otworu w ziemi musi przylegać ze wszystkich stron swoimi ściankami, otwór nie może być zbyt głęboki tj. podstawa otworu musi uniemożliwiać tworzenie się poduszki powietrznej;
- wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki;
- otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm;
- glebę wokół sadzonki należy lekko udeptać nie pozostawiając zagłębień;
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zostaną określone w przekazanych Wykonawcy zleceniach i szkicach odnowieniowych. Rozmieszczenie gatunków domieszkowych na uprawie zostanie oznaczone w terenie.

Materiał zapewnia Zamawiający. Wykonawca z chwilą jego przejęcia ponosi odpowiedzialność za powierzony materiał.

#### **4.3 Sadzenie jednolatek i wielolatek sadzarką**

| <b><i>Kod czynności</i></b> | <b><i>Opis kodu czynności</i></b>         | <b><i>Jednostka miary</i></b> |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| SADZ-S                      | Sadzenie jednolatek i wielolatek sadzarką | TSZT                          |

Zasady sadzenia sadzarką.

- rozładunek dostarczonych ze szkółki nadleśnictwa sadzonek do przygotowanych dołów zbiorczych oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem;
- w uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu (zielone gałęzie gat. iglastych takich jak świerk, daglezja, ewentualnie sosna), przykrycie dołu;
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem;
- sadzenie sadzarką zgodnie z m.in. instrukcją obsługi, zleceniem;
- sprawdzanie na bieżąco jakości sadzenia i ewentualne poprawianie;
- sadzenie zgodnie z więźbą wskazaną w zleceniu;
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

**Wykonawca zobowiązuje się posadzić całą wskazaną powierzchnię. W przypadku gdy użycie sadzarki na jakimś fragmencie powierzchni będzie niemożliwe, konieczne będzie wykonanie sadzenia ręcznego zgodnie z opisem powyżej.**

Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zostaną określone w przekazanych Wykonawcy zleceniach i szkicach odnowieniowych. Rozmieszczenie gatunków domieszkowych na uprawie zostanie oznaczone w terenie.

Materiał zapewnia Zamawiający. Wykonawca z chwilą jego przejęcia ponosi odpowiedzialność za powierzony materiał.

#### **4.4 Inne czynności przy sztucznym wprowadzaniu młodego pokolenia**

| <b><i>Kod czynności</i></b> | <b><i>Opis kodu czynności</i></b>   | <b><i>Jednostka miary</i></b> |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| GODZ-RHOD                   | Pozostałe godziny ręczne            | GODZ                          |
| GODZ-CHOD                   | Pozostałe godziny ciągnikowe        | GODZ                          |
| KOP-ROW                     | Wykopy ziemne o różnych przekrojach | M <sup>3</sup>                |

Zakres prac obejmuje:

- wykopanie dołu do składowania sadzonek;
- podwóz sadzonek do przygotowanego miejsca ich składowania w przypadku, gdy transport ze szkółki nie będzie możliwy bezpośrednio na miejsce składowania;
- rozładunek sadzonek z przyczep do przygotowanego dołu;
- okrycie i zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem;

- sortownie sadzonek wielkościami.

## I.5 Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

- spulchnianie gleby;
- ograniczenie wzrostu konkurencyjnej roślinności;
- poprawianie formy drzew;
- usuwanie lub hamowanie wzrostu niepożądanych domieszek, które gęszą drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych;
- łagodzenie różnic wysokości drzew na granicy grup lub kęp odnowienia (zalesienia), różniących się między sobą składem gatunkowym lub wiekiem;
- usuwanie wadliwych przerostów i przedrostów;
- przerzedzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów;
- w uzasadnionych przypadkach usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

### 5.1

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>   | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|--|------------------------|
| MOT-TAL              | Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na talerzach                         | TSZT                   |
| KOSZ-CHN             | Wykaszanie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych         | HA                     |
| KOSZ-CHNS            | Wykaszanie chwastów sierpem w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych | HA                     |

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg może być wykonywany poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wykaszanie (np. sierpem lub tasakiem) motyczenie (spulchnienie gleby za pomocą motyki wokół sadzonki w promieniu minimum 20 cm, usunięcie chwastów wraz z korzeniami i złożenie ich na międzyrzędziu lub poza obrysem talerza) lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności. Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek.

Szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Sprzęt niezbędny do wykonania zabiegu zapewnia wykonawca.

### 5.2

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|---|------------------------|
| CW-SZTIL             | Czyszczenia wczesne w uprawach z sadzenia i siewów sztucznych iglastych lub liściastych | HA                     |
| CW-SZTM              | Czyszczenia wczesne w uprawach mieszanych z sadzenia i siewów                           | HA                     |

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszących gatunek główny lub domieszki pożądane, łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) - różniących się składem gatunkowym, ewentualne różnicowanie wzrostu na stożkach, usunięcie zbędnych przerostów lub przedrostów, przerzedzenie przegęszczonych partii siewów lub samosiewów, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych. Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka, wykaszarki lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie z pozostawieniem wyciętych drzewek w miejscu ścięcia i ułożeniem w taki sposób, aby nie zostały ograniczone możliwości wzrostu drzewek pozostawionych do dalszej hodowli. Za uprawę mieszaną uznaje się powierzchnię na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 0,7.

### 5.3

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i>   | <i><b>Jednostka miary</b></i> |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| FORM-UP                     | Podkrzesywanie i formowanie drzewek | TSZT                          |

Zakres prac obejmuje:

Poprawianie formy drzew u gatunków liściastych, zwłaszcza u dębu i buka polegające na nadaniu koronie formy stożka lub walca, usunięciu zbędnych rozgałęzień i rozwidleń, skróceniu nadmiernie wydłużonych pędów bocznych.

### 1.6 Pielęgnowanie młodników

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika obejmują:

- usuwanie lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych w górnej warstwie młodnika;
- usuwanie lub ogławianie zbędnych domieszek pozostałych z okresu uprawy;
- regulowanie dynamiki wzrostu między gatunkami i wewnątrz gatunków (usuwanie lub ogławianie przerostów i rozpierzaczy w młodnikach sosnowych, dębowych i bukowych);
- przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika;
- usuwanie drzew chorych i opanowanych przez szkodniki;
- popieranie gatunków występujących w niedoborze.

Zasadniczy zabieg w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) przeprowadza się w dolnej, a w sosnowych i liściastych w górnej ich warstwie. W zabiegach tych popiera się pośrednio drzewka dobrej żywotności i jakości, górujące w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) oraz panujące w sosnowych i liściastych. Liczba drzewek dobrze ukształtowanych tworzących drzewostan główny powinna na końcu fazy młodnika wynosić ok. 2–4 tys. szt./ha (dla sosny, dębów i buka ok. 3–4 tys. szt./ha, dla świerka ok. 2 tys. szt./ha, dla jodły do 2 tys. szt./ha). Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpierzaczy, przedrostów i przerostów tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli ich usunięcie mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, należy wykonać ich silne podkrzesanie, ogłowienie lub obrączkowanie. W szczególnych przypadkach usuwanie drzew wadliwych tzw. „dwójek” dębowych i bukowych należy rozumieć jako usunięcie przyczyny wady, czyli jednego z dwóch pędów prowadzących. Przerzedzanie przegęszczonych młodników dębowych i bukowych oraz odnowień przetrzymywanych długi czas pod okapem drzewostanu powinno być prowadzone ze szczególną ostrożnością. Silniejsze przerzedzenie można wykonywać na granicy lasu, obok szerszych dróg, linii i szlaków turystycznych. Ma ono na celu wytworzenie ekotonów – jako stref przejściowych.

Zabieg należy wykonać zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego przekazanymi na zleceniu i w trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję, na której wykonywany będzie zabieg. Prace wykonuje się przy użyciu siekiery, tasaka, piły na wysięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia. Niedopuszczalne jest pozostawienie na powierzchni wyciętych drzew bez położenia ich na ziemi.

#### 6.1

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|---|------------------------|
| CP-SZTIL1            | Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg I  | HA                     |
| CP-SZTIL2            | Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg II | HA                     |
| CP-SZTM1             | Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg I           | HA                     |
| CP-SZTM2             | Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg II          | HA                     |
| CP-NAT1              | Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg I              | HA                     |
| CP-NAT2              | Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg II             | HA                     |

Zakres prac obejmuje:

Wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieraczy, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pilarki na wysięgniku, przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi. Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wg wskazań wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności.

Za młodnik wielogatunkowy uznaje się powierzchnię, na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 0,7.

O ile zostanie to wskazane w zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.

**UWAGA: Do rozliczeń z wykonawcą w dziale hodowli lasu zamawiający stosuje stawkę godzinową przeliczaną na podstawie „Katalogu norm czasu dla prac leśnych”.**

**Stawka godzinowa nie obejmuje jedynie prac związanych z sadzeniem wielolatek sadzarką – gdzie jednostką rozliczeniową są TSZT, oraz prace związane z rozdrabnianiem pozostałości zrębowych wraz z przygotowaniem gleby – gdzie jednostką rozliczeniową jest HA.**



## Dział II – OCHRONA LASU

### II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną

#### 1.1. Kod czynności – [ZAB-REPEL]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                                  | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|---|--|
| ZAB-REPEL            | Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów | 1 rh (roboczogodzina)  |

Zakres prac obejmuje:

- dostarczenie materiału (repelentu) na pozycję roboczą;
- przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania;
- posmarowanie preparatem sadzonek na uprawie w ilości nie mniejszej niż 50% drzewek równomiernie rozmieszczonych, w następujący sposób: gat. So i Św należy posmarować preparatem igły otaczające pączek szczytowy, należy zwrócić uwagę, by preparat nie został naniesiony na pączek szczytowy, gat. liściaste Db, Bk, Lp, Kl wszystkie sadzonki w uprawie smarując ostatni przyrost;
- oczyszczenie urządzeń.

UWAGI:

Materiały zapewnia Zamawiający.

### II.2 Wykładanie pułapek na ryjkowce

#### 2.1. Kod czynności – [PUŁ-RYJ]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>     | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach Zamawiającego z Wykonawcą</i> |
|----------------------|--------------------------------|--|
| PUŁ-RYJ              | Wykładanie pułapek na ryjkowce | 1 rh (roboczogodzina)  |

Wykładanie pułapek na ryjkowce - dołki chwytne, wałki itp. Kontrola występowania szkodników w uprawach i młodnikach (dotyczy ryjkowców) przy użyciu pułapek tradycyjnych przygotowanych według wskazań przedstawiciela Zamawiającego.

Zakres prac obejmuje:

- przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1 m i średnicy 10—15 cm;
- dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą;
- wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem od strony układania na ziemi;
- utrzymanie pułapek w sprawności tj. korowanie, wymiana, oraz zbieranie i niszczenie ryjkowców, itp.

**UWAGI:**

Możliwość pozyskania drewna na pułapki zapewnia Zamawiający.

Rozmieszczenie pułapek na powierzchni roboczej musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez przedstawiciela Zamawiającego.

### **II.3 Sprzątanie śmieci z terenów leśnych**

#### **3.1. Kod czynności – [GODZ-ROCH, GODZ-COCH]**

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i>   | <i><b>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</b></i> |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| GODZ-ROCH                   | Prace godzinowe ręczne z zagospod.  | 1 rh (roboczogodzina)   |
| GODZ-COCH                   | Prace godzinowe – ciągnik zagospod. | 1 ch (roboczogodzina)   |

Zakres prac obejmuje:

- pozbieranie do worków plastikowych (dostarczonych przez nadleśnictwo) śmieci zebranych z miejsc wyznaczonych przez leśniczego;
- dowiezenie zebranych śmieci w workach do wyznaczonego miejsca na terenie leśnictwa.

### **II.4 Grodzenia upraw przed zwierzyną siatką**

#### **4.1. Kody czynności – [GRODZ-SN]**

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i>   | <i><b>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</b></i> |
|-----------------------------|---|---|
| GRODZ-SN<br>RKSC            | Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką<br>Ręczne korowanie drewna stosowego na czerwono | 1 rh (roboczogodzina)   |

*Przygotowanie (opalenie itp.) słupków, wykopanie dołków pod słupki, rozniesienie i wkopanie słupków, doniesienie siatki, drutu itp., zawieszenie siatki, naciągnięcie i umocowanie jej do gruntu, przybicie uprzednio przygotowanych żerdzi, wykonanie i zamocowanie bram i przejść.*

Zakres prac obejmuje:

1. Dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia – dowóz w obrębie leśnictwa.
2. Przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej.
3. Rozniesienie i wkopanie słupków na głębokość do 0,7 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami nie może przekroczyć 7 m (+/- 10%).

4. Rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Napięcia siatki dokonujemy ciągnikiem lub za pomocą wyciągarki linowej. Umocowanie siatki do gruntu.
5. Zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych ustawianych w linii ogrodzenia, zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych zaciosem do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być słupki naciągowe, słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia oraz na odcinkach, gdzie ogrodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż 5 kolejnych słupków, słupki narożne zabezpieczamy w dwóch kierunkach. Słupki naciągowe ustawia się co 50 m linii ogrodzenia.
6. Przygotowanie, rozniesienie i przybicie żerdzi. Wykonanie przełazów (furtek lub bram wjazdowych) w wyznaczonych miejscach w liczbie 1. sztuka na każdą ogrodzoną powierzchnię o ciągłej granicy. Przełazy należy wykonać w postaci dwóch drabin o punkcie styku powyżej siatki. Do wykonania przełazów należy użyć słupków o długości co najmniej 3 m. Furtki i bramy wg załączonych szkiców.

Materiały:

Słupki: dębowe o średnicy w cieńszym końcu min. 13 cm bez kory i długości do 300 cm (do wykonania przełazów co najmniej 300 cm); lub iglaste (modrzewiowe) o średnicy w cieńszym końcu min 13 cm bez kory i długości do 300 cm (do wykonania przełazów co najmniej 300 cm).

Siatka: typ leśny, może pochodzić z rozbiórki zbędnych grodzień, grubość drutu 2 mm dla drutów środkowych i pionowych, 2,5 mm dla drutów skrajnych, siatka ocynkowana.

Skoble ocynkowane, gwoździe.

## II.5 Demontaż (likwidacja) ogrodzeń

### 5.1. Kody czynności – [GRODZ-R]

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i> | <i><b>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</b></i> |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| GRODZ-RS                    | Demontaż (likwidacja) ogrodzeń    | 1 rh (roboczogodzina)   |

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych, wydobycie części zawiniętej, zdjęcie i zwinięcie siatki, rozbiórkę przełazów, wykopanie z ziemi słupków, wyrównanie powierzchni gleby, załadunek, przewiezienie odzyskanych materiałów do miejsca składowania na terenie leśnictwa, rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu.

## II.6 Naprawa ogrodzeń upraw leśnych

### 6.1. Kody czynności – [GRODZ-S]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>     | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--------------------------------|--|
| GRODZ-K              | Naprawa ogrodzeń upraw leśnych | 1 rh (roboczogodzina)  |

Zakres prac obejmuje:

Dowóz oraz doniesienie siatki, słupków i innych materiałów do naprawy na miejsce uszkodzenia ogrodzenia w obrębie leśnictwa. Dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń np. połączenie zerwanych drutów, wymianę zniszczonej siatki, słupków, naciągnięcie siatki.

## II.7 Opryski chemiczne

### 7.1 Kody czynności – [O-ZWLIŚCN]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                                      | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|---|--|
| OPR-PSPAL            | Opryski chemiczne opryskiwaczem plecakowym z napędem spalinowym | 1 rh (roboczogodzina)  |

Zakres prac obejmuje:

Dowóz opryskiwacza, materiałów eksploatacyjnych i środka chemicznego na powierzchnię roboczą w obrębie leśnictwa. Przygotowanie cieczy roboczej, dojście do powierzchni roboczej i opryskiwanie, uzupełnianie cieczy roboczej, oczyszczenie opryskiwacza.

## Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

### III.1 Pozyskanie drewna

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                      | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|---|------------------------|
| CWDPN                | Całkowity wyrób drewna pilarką niziną           | M3                     |
| CWDMN                | Mechaniczne pozyskanie drewna harvester niziną  | M3                     |
| CWDN-D               | Całkowity wyrób drewna techniką mieszaną niziną | M3                     |

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi.

Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Wybrana technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynowa nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SIWZ nr 12.

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności:

a) Tereny nizinne :

| Stopnie trudności | Warunki pracy/rodzaj cięć   |
|-------------------|---|
| 01                | Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych o zasobności powyżej 200 m <sup>3</sup> grubizny na ha  |
| 02                | - Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podrostami,<br>- Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności 81-200 m <sup>3</sup> grubizny na ha,<br>- Rębnie złożone bez ochrony nalotów i podrostów   |
| 03                | - Rębnie złożone z ochroną nalotów i podrostów,<br>- Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności do 80 m <sup>3</sup> grubizny na ha,<br>- Trzebieże III i starszych klas wieku,<br>- Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w drzewostanach starszych klas wieku |
| 04                | - Trzebieże II klas wieku,<br>- Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w młodszych klasach wieku,<br>- Czyszczenia późne   |

b) Tereny górskie:

| Stopnie trudności | Warunki pracy/rodzaj cięć   |
|-------------------|---|
| 01                | - Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza   |
| 02                | - Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podszytami powyżej 50% powierzchni położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza,<br>- Rębnie częściowe i gniazdowe bez ochrony nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza,<br>- Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza |
| 03                | - Rębnie częściowe i gniazdowe z ochroną nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza,<br>- Trzebieże II i III klas wieku i użytki przygodne oraz cięcia sanitarne jednostkowe w IV i starszych klasach wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza,<br>- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podszytami powyżej 50   |

|    |  |
|----|--|
|    | % powierzchni położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza,  |
| 04 | - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w II i III klasach wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza,<br>- Rębnie częściowe i gniazdowe z ochroną nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza,<br>- Trzebieże II i III klas wieku i użytki przygodne oraz cięcia sanitarne jednostkowe w IV i starszych klasach wieku położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza |
| 05 | - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w II i III klasach wieku na wysokości ponad 800 m nad poziomem morza<br>- Czyszczenia późne  |

c)

| Stopnie trudności | Warunki pracy/rodzaj cięć   |
|-------------------|---|
| 01                | - tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie terenu, nachyleniu       |
| 02                | - tereny podmokłe oraz o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty) |

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć

| Kategorie cięć   | Grupy czynności   |
|--|---|
| Cięcia zupełne - rębne (rębnie I)                        | IA, IAK, IB, IBK, IC, ICK,  |
| Pozostałe cięcia rębne                                   | IIA, IIAK, IIAU, IIAUK, IIB, IIBK, IIBU, IIBUK, IIC, IICK, IICU, IICUK, IID, IIDK, IIDU, IIDUK, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK, IIIB, IIIBK, IIIBU, IIIBUK, IVA, IVAK, IVAU, IVAUK, IVB, IVBK, IVBU, IVBUK, IVC, IVCK, IVCU, IVCUK, IVD, IVDK, IVDU, IVDUK, |
| Trzebieże późne i cięcia sanitarne – selekcyjne (CSS)    | CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK,  |
| Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy | CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK,  |
| Cięcia przygodne i pozostałe                             | DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW  |

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanych poniżej technologii (1a, 1b).

Prace przy pozyskaniu drewna organizuje Wykonawca, mając na uwadze w szczególności:

- 1) zapewnienie właściwych warunków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 2) wymagania zamawiającego dotyczące ilości oraz struktury sortymentów drzewnych określonych w zleceniu;

- 3) termin realizacji zlecenia;
  - 4) wymóg minimalizacji uszkodzeń w środowisku leśnym przy realizacji zlecenia;
  - 5) ograniczenia sprzętowe;
  - 6) ograniczenia wynikające z zasad ochrony przyrody;
  - 7) inne szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu.
1. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji cięć, na której odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne, obiekty melioracji wodnych, grunty obce, poletka łowieckie, bagna, itp. muszą być niezwłocznie uprzątnięte.
  2. Dodatkowe koszty w pracach pozyskania drewna, wynikające z usuwania drzew trudnych tj. pochylonych nad urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami, uprawami itp. (z wyłączeniem cięć przygodnych), Wykonawca w kalkuluje do oferowanych stawek.
  3. Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy złożyć gałęzie zalegające na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w sterty.
  4. Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający.
  5. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: prace w zasięgu linii energetycznych lub dróg publicznych. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody, także dla innych niż rębne pozycje cięć. Szkic zrębowy stanowi załącznik do zlecenia.

### **1a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN)**

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych prace z zakresu pozyskania drewna.

Prace związane z pozyskaniem drewna, z wyjątkiem pozyskania drewna w czyszczeniach późnych z pozyskaniem grubizny (CP-P) obejmują:

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki;
- 2) Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem, z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.);
- 3) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty, wskazane w pkt 3 SIWZ,
- 4) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ;
- 5) Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kładowanym, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

Prace związane z pozyskaniem drewna w czyszczeniach późnych z pozyskaniem grubizny (CP-P) obejmują:

- 1) Okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP);
- 2) Wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi w zleceniu;
- 3) W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

### **1b - Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (CWDMN)**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwestery, harwardery, procesory itp.).

Zamawiający w drzewostanach III i starszych klas wieku nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi od 3 do 5 m w zależności od zastosowanych środków technicznych. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż to wynika z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach uniemożliwiających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. gatunków, jakości i wymiarów;
- 2) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty, wskazane w pkt 3 SIWZ;
- 3) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanym w zleceniu przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3 SIWZ;
- 4) Przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do oględzin i pomiarów (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego ocenę i pomiar, występujących wad).

### **1c - Pozyskanie drewna pilarką oraz maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D)**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna technologią mieszaną przy jednoczesnym zastosowaniu powyżej opisanych technologii (1a i 1b).

## **III.2 Zrywka drewna**

### **2.1.**

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i> | <i><b>Jednostka miary</b></i> |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| ZRYWKA                      | Zrywka drewna                     | M3                            |



Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3, M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi od 3 do 5 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m, nie dotyczy to powierzchni o znacznym nachyleniu terenu oraz rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyzrębowych kierując się minimalizacją jej odległości. Zamawiający przewiduje odległość zrywki pozyskanego drewna na odległość do 1000 mb.

Zrywka drewna obejmuje:

- a. Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania;
- b. Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- 1) Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu;
- 2) Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).

### III.3 Podwóz drewna

#### 3.1

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i> | <i><b>Jednostka miary</b></i> |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| PODWOZ                      | Podwóz drewna pow. 1000 m         | M3                            |

Zakres prac obejmuje :

Przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna. Stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m<sup>3</sup> drewna na odległość powyżej 1000 m (PODWOZ).

- 1) Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego (drogo), a w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji Wykonawca ma obowiązek doprowadzić szlaki operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiającego ich wykorzystanie w przyszłości.
- 2) Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa.
- 3) Stosy, dla każdego sortymentu oddzielnie, należy układać na podkładkach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.

- 4) Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.

Zrywkę należy prowadzić po szlakach operacyjnych, z ochroną przed uszkodzeniami nalotów, podszytów, podrostów, gleby oraz pni pozostawionych drzew.

### III.3 Pozostałe prace godzinowe w pozyskaniu i zrywce drewna

#### 3.1.

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i>            | <i><b>Jednostka miary</b></i> |
|-----------------------------|--|-------------------------------|
| GODZ-RP                     | Prace godzinowe – ręczne z pozyskania drewna | H                             |

Godziny ręczne obejmują w szczególności:

- 1) w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami);
- 2) prace przy powtórnej sortymentacji drewna wynikającej np. ze specyfikacji manipulacyjnej;
- 3) dodatkowe prace przy poszerzaniu dróg, odtwarzaniu linii oddziałowych, sortowanie drewna na składnicach i placach.

Dopuszcza się godzinowe prace z użyciem pilarki w przypadku wykonania zabiegu TWP, TWN, CP-P w drzewostanach o niskiej zasobności przy jednoczesnym wykonaniu zabiegu o charakterze hodowlanym.

#### 3.2.

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i>    | <i><b>Jednostka miary</b></i> |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| GODZ-CP                     | Prace godzinowe – ciągnik pozyskanie | H                             |

Godziny ciągnikowe obejmują w szczególności:

w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami). prace przy rozmyślaniu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej.

#### 3.3.

| <i><b>Kod czynności</b></i> | <i><b>Opis kodu czynności</b></i>               | <i><b>Jednostka miary</b></i> |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| GODZ-MP                     | Prace godzinowe – mechaniczne pozyskanie drewna | H                             |

Godziny mechaniczne obejmują w szczególności:

prace maszyn wielooperacyjnych przy pozyskaniu drewna poza planowymi pozycjami planu cięć w wyjątkowych sytuacjach tj. uprzątnięciu dróg, linii oddziałowych cieków wodnych oraz innych terenów (jeśli zajdzie taka potrzeba).

### 3.4.

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                      | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|---|------------------------|
| WYC-POJAZ            | Prace godzinowe – wyciąganie pojazdów z drewnem | H                      |

Godziny te obejmują w szczególności:  
pomoc przy wyciąganiu pojazdów przeznaczonych do transportu drewna w trudnych warunkach terenowych uniemożliwiających samodzielny wywóz surowca drzewnego.

## Dział IV - OCHRONA P.POŻ

### IV.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych

#### 1.1. Kody czynności – [PPOŻ-PORZ]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>         | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|------------------------------------|--|
| PORZ-PAS             | Porządkowanie terenów przy drogach | 1 rh (roboczogodzina)  |

Zakres prac obejmuje:

Porządkowanie pasów przeciwpożarowych poprzez usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, nieokrzyszanych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych na szerokości pasa (przy porządkowaniu starych pasów po zabiegu trzebieży).

Porządkowanie pasów przeciwpożarowych przylegających do dróg publicznych polegające na usunięciu materiałów łatwopalnych np. leżących gałęzi pozostałych po zabiegu trzebieży poprzez ich wyniesienie i równomierne rozrzucenie w odległości co najmniej 30 m od drogi.

### IV.2 Odchwaszczanie i mineralizowanie bruzd na pasach przeciwpożarowych

#### 2.1. Kody czynności – [ODN-PASC]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                                       | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| ODN-PASC             | Odchwaszczanie i mineralizacja bruzd na pasach przeciwpożarowych | 1 ch (roboczogodzina)  |

Zakres prac obejmuje:

Zawieszenie lub podczepienie sprzętu (np. brona talerzowa) oraz jego regulację, dojazd do powierzchni, przemieszczanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej, wyrównanie powierzchni zmineralizowanej bruzdy o minimalnej szerokości pasa 2 m.

## Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

### V.1 Utrzymanie urządzeń turystycznych i edukacyjnych

#### 1.1

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|-----------------------------|--|
| GODZ EDR             | Prace wykonywane ręcznie    | 1 rh (roboczogodzina)  |
| GODZ EDC             | Prace wykonywane ciągnikiem | 1 ch (roboczogodzina)  |

1. Miejsce postoju pojazdów w leśnictwie Runowo Młyn, Dąbrowice i Komierowo

Zakres prac obejmuje:

Wykaszenie trawy i chwastów na terenie miejsc postoju pojazdów (Runowo Młyn, Dąbrowice, Komierowo) wg potrzeb. Utrzymanie miejsc postoju pojazdów w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka i wywóz śmieci wg potrzeb. Dokonywanie konserwacji i drobnych napraw urządzeń znajdujących się na obiekcie, np. malowanie ław i stołów impregnatem (impregnat zapewnia Zamawiający).

2. Obiekt edukacyjno-turystyczny- wiata – położona w leśnictwie Runowo Młyn w oddz. 99-a,

Zakres prac obejmuje:

Wykaszenie trawy i chwastów na terenie obiektów wg potrzeb. Utrzymanie obiektu w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz opróżnianie koszy na śmieci, zbiórka i wywóz śmieci - wykonywana wg potrzeb. Dokonywanie konserwacji i drobnych napraw urządzeń znajdujących się na obiekcie, np. malowanie ław i stołów impregnatem (impregnat zapewnia Zamawiający). Sukcesywne przygotowanie i dowóz drewna opałowego, do 5 m<sup>3</sup> w okresie kwiecień-październik, drewno zapewnia Zamawiający.

## Dział VI – GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

### VI.1 Gospodarka szkółkarska na powierzchniach otwartych

Prace mające na celu wyprodukowanie sadzonek przeznaczonych do zakładania upraw leśnych.

Prace obejmują uprawę gleby, nawożenie mineralne i organiczne, siew nasion drzew i krzewów, usuwanie chwastów, spulchnianie gleby, zabezpieczanie przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi poprzez osłony z włókniny, mat, lub materiału organicznego. Opryski chemiczne przeciw chorobom grzybowym, owadom lub mające na celu zwalczanie chwastów. Mechaniczne podcinanie korzeni sadzonek w drugim i kolejnych latach ich produkcji. Szkółkowanie sadzonek i zrzesów. Prace związane z deszczowaniem powierzchni produkcyjnej szkółki. Wyjmowanie sadzonek, przygotowanie do wywozu, załadunek i wywóz.

### 1.1 Kody czynności – [OPR-SC]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                     | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>OPR-SC</b>        | Opryskiwanie szkółek opryskiwaczem ciągnikowym | 1 CH   |

Zakres prac obejmuje przygotowanie opryskiwacza, przygotowanie cieczy roboczej i uzupełnienie jej w czasie pracy, zebranie i zdanie pustych opakowań po środkach chemicznych, oczyszczenie opryskiwacza i odstawienie sprzętu do miejsca postoju.

### 1.2 Kody czynności – [SIEW-NC]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>             | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>SIEW-NC</b>       | Rozsiew nawozów siewnikiem ciągnikowym | 1 CH   |

Rozsiew nawozów siewnikiem obejmuje przygotowanie siewnika, uzupełnienie nawozów w siewniku w czasie pracy, rozsiew nawozów, zebranie i zdanie pustych opakowań po nawozach, oczyszczenie siewnika po pracy i odstawienie sprzętu do miejsca postoju.

### 1.3 Kody czynności – [SIEW-KC]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>               | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>SIEW-KC</b>       | Rozsiew kompostu lub torfu rozrzutnikiem | 1 CH   |

Rozsiew kompostu lub torfu rozrzutnikiem obejmuje przygotowanie rozrzutnika, rozsiew kompostu lub torfu, oczyszczenie rozrzutnika po pracy i odstawienie sprzętu do miejsca postoju.

### 1.4 Kody czynności – [ZAŁ-T]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>           | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--------------------------------------|--|
| <b>ZAŁ-T</b>         | Załadunek kompostu lub torfu ręcznie | 1 RH   |

Załadunek kompostu lub torfu ręcznie obejmuje rozpakowanie big-bała z folii, załadunek kompostu lub torfu ręcznie oraz zebranie i zdanie pustych opakowań po kompoście lub torfie.

### 1.5 Kody czynności – [PIEL-RN, PIEL-RN1]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>   | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>PIEL-RN</b>       | Pielenie w rzędach lub pasach – dla Db i Bk również w okresie wschodów | 1 RH   |

|                 |  |      |
|-----------------|--|------|
| <b>PIEL-RN1</b> | Pielenie w rzędach lub pasach w okresie wschodów | 1 RH |
|-----------------|--|------|

Pielenie w okresach wschodów w rzędach lub taśmach (za wyjątkiem Db i Bk) obejmuje uzupełniające (po wzruszeniu gleby) całkowite wypielenie w rzędach lub taśmach wraz z wyniesieniem chwastów poza powierzchnię pielenia.

Pielenie w rzędach obejmuje uzupełniające (po wzruszeniu gleby) całkowite wypielenie w rzędach lub w taśmach wraz z wyniesieniem chwastów poza powierzchnię pielenia.

#### 1.6 Kody czynności – [SPUL-R, SPUL-R1]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|---|--|
| <b>SPUL-R</b>        | Wzruszenie gleby na międzyrzędach motyką-dla Db i Bk również w okresie wschodów | 1 RH   |
| <b>SPUL-R1</b>       | Wzruszenie gleby na międzyrzędach motyką w okresie wschodów                     | 1 RH   |

Wzruszenie gleby na międzyrzędach motyką obejmuje wzruszenie gleby narzędziami ręcznymi między rzędami lub taśmami siewnymi, usunięcie chwastów z miejsca wzruszenia oraz wyniesienie chwastów poza powierzchnię pielenia (pozostają nieliczne chwasty między siewkami w rzędach).

Wzruszenie gleby na międzyrzędach motyką w okresie wschodów (za wyjątkiem Db i Bk) obejmuje wzruszenie gleby narzędziami ręcznymi między rzędami lub taśmami siewnymi, usunięcie chwastów z miejsca wzruszenia oraz wyniesienie chwastów poza powierzchnię pielenia (pozostają nieliczne chwasty między siewkami w rzędach).

#### 1.7 Kody czynności – [PRZERYWAN]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                            | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|---|--|
| <b>PRZERYWAN</b>     | Przerywanie sadzonek 1-rocznych lub 2-letnich ręcznie | 1 RH   |

Przerywanie sadzonek (przerzedzenie siewów) w rzędach lub taśmach obejmuje wyrwanie części sadzonek pochodzących ze zbyt gęstych siewów, chorych lub uszkodzonych, aby otrzymać równomierne pokrycie w taśmach lub rzędach oraz wyniesienie wyrwanych sadzonek poza powierzchnię przerywania.

#### 1.8 Kody czynności – [SPUL-M]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|---|--|
| <b>SPUL-M</b>        | Spulchnianie gleby na międzyrzędach opielaczem wielorzędowym wraz z pomocnikiem | 1 CH   |

Spulchnianie gleby w rzędach opielaczem wielorzędowym z pomocnikiem obejmuje zawieszenie i odczepienie sprzętu, regulację i drobne naprawy, spulchnienie międzyrzędów, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go na miejsce postoju.

#### 1.9 Kody czynności – [PODCIN-K]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>   | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>PODCIN-K</b>      | Podcinanie sadzonek ciągnikowym podcinaczem sekcyjnym wraz z pomocnikiem | 1 CH   |

Podcinanie sadzonek ciągnikowym podcinaczem sekcyjnym z pomocnikiem obejmuje zawieszenie i odczepienie sprzętu, regulację i drobne naprawy, podcięcie sadzonek na żadaną głębokość, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go na miejsce postoju.

#### 1.10 Kody czynności – [SZK-1R, SZK-WR]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>        | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|-----------------------------------|--|
| <b>SZK-1R</b>        | Szkółkowanie sadzonek 1-rocznych  | 1 RH   |
| <b>SZK-WR</b>        | Szkółkowanie sadzonek 2-3-letnich | 1 RH   |

Zakres prac obejmuje szkółkowanie uprzednio przesortowanych sadzonek w skrzynkach, formowanie korzeni i zabezpieczenie ich przed wysychaniem, doniesienie sadzonek na powierzchnię szkółkowania, wykonanie szpary do szkółkowania szpadłem, szkółkowanie wraz z ubiciem gleby wokół sadzonek.

#### 1.11 Kody czynności – [SPUL-SC, BRON-SC, ORKA-S.C., GLEBOGRYZ, WYC-SC]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                       | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>SPUL-SC</b>       | Spulchnianie gleby na powierzchniach otwartych   | 1 CH   |
| <b>BRON-SC</b>       | Bronowanie powierzchni po orce                   | 1 CH   |
| <b>ORKA-SC</b>       | Orka pełna                                       | 1 CH   |
| <b>GLEBOGRYZ</b>     | Uprawa gleby glebogryzarką                       | 1 CH   |
| <b>WYC-SC</b>        | Wyciskanie rzędków siewnych przed siewem ręcznym | 1 CH   |

Przygotowanie gleby ciągnikiem obejmuje zawieszenie lub doczepienie sprzętu, regulację i drobne naprawy, uprawę gleby, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go na miejsce postoju.

**1.12 Kody czynności – [SIEW-P, SIEW-GC, SIEW-DC]**

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i> | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|----------------------------|--|
| <b>SIEW-P</b>        | Wysiew popłonu             | 1 CH   |
| <b>SIEW-GC</b>       | Wysiew nasion grubych      | 1 CH   |
| <b>SIEW-DC</b>       | Wysiew nasion drobnych     | 1 CH   |

Siew nasion obejmuje przygotowanie siewnika, zaprawianie nasion, donoszenie nasion w czasie siewu, siew, oczyszczenie siewnika oraz odstawienie go na miejsce postoju.

**1.13 Kody czynności – [SIEW-R]**

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i> | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|----------------------------|--|
| <b>SIEW-R</b>        | Wysiew nasion ręcznie      | 1 RH   |

Wysiew nasion ręcznie obejmuje poprawienie rowków siewnych, doniesienie i zaprawienie nasion, siew i przykrycie nasion glebą.

**1.14 Kody czynności – [OSŁ-ATM]**

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                             | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>OSŁ-ATM</b>       | Ostona szkółki przed ujemnymi wpływami atmosferycznymi | 1 RH   |

Ostona szkółki przed ujemnymi wpływami atmosferycznymi obejmuje zakładanie lub zdejmowanie na zasiewach osłon z włókniny zakładanych na stelażach lub bez wraz z przymocowaniem włókniny do gleby za pomocą kołków lub gleby.

**1.15 Kody czynności – [DOŁ-2I, DOŁ-2L]**

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                     | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>DOŁ-2I</b>        | Dołowanie 2-3-latek iglastych z doniesieniem   | 1 RH   |
| <b>DOŁ-2L</b>        | Dołowanie 2-3-latek liściastych z doniesieniem | 1 RH   |

Dołowanie sadzonek obejmuje doniesienie sadzonek do dołu, ich zadołowanie oraz przykrycie dołu uprzednio przygotowanymi gałęziami lub matami.



**1.16 Kody czynności – [SORT-1L, SORT-1I, SORT-2I, SORT-2L]**

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                             | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>SORT-1I</b>       | Sortowanie, liczenie i układanie 1-latek iglastych     | 1 RH   |
| <b>SORT-1L</b>       | Sortowanie, liczenie i układanie 1-latek liściastych   | 1 RH   |
| <b>SORT-2I</b>       | Sortowanie, liczenie i układanie 2-3-latek iglastych   | 1 RH   |
| <b>SORT-2L</b>       | Sortowanie, liczenie i układanie 2-3-latek liściastych | 1 RH   |

Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem obejmuje sortowanie, liczenie i tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem lub układanie do pojemników wraz z doniesieniem do miejsca tymczasowego przechowywania.

**1.17 Kody czynności – [WYJ-1LR, WYJ-1IW, WYJ-1LW, WYJ-2LR, WYJ-2IW, WYJ-2LW]**

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|---|--|
| <b>WYJ-1LR</b>       | Wyjęcie sadzonek 1-latek liściastych bez sortowania i liczenia                                    | 1 RH   |
| <b>WYJ-1IW</b>       | Wyjęcie sadzonek 1-latek iglastych bez sortowania i liczenia, uprzednio wyoranych wyorywaczem     | 1 RH   |
| <b>WYJ-1LW</b>       | Wyjęcie sadzonek 1-latek liściastych bez sortowania i liczenia, uprzednio wyoranych wyorywaczem   | 1 RH   |
| <b>WYJ-2LR</b>       | Wyjęcie sadzonek 2-3-latek liściastych bez sortowania i liczenia                                  | 1 RH   |
| <b>WYJ-2IW</b>       | Wyjęcie sadzonek 2-3-latek iglastych bez sortowania i liczenia, uprzednio wyoranych wyorywaczem   | 1 RH   |
| <b>WYJ-2LW</b>       | Wyjęcie sadzonek 2-3-latek liściastych bez sortowania i liczenia, uprzednio wyoranych wyorywaczem | 1 RH   |

Wyjęcie sadzonek obejmuje wybranie sadzonek z gleby, rozkruszenie bryłki ziemi i zadołowanie sadzonek.

**1.18 Kody czynności – [ZAŁ-1LL, ZAŁ-1IL, ZAŁ-2IL, ZAŁ-2LL]**

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i> | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|----------------------------|--|
|----------------------|----------------------------|--|

|                |   |      |
|----------------|---|------|
| <b>ZAŁ-1LL</b> | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem 1-latek liściastych   | 1 RH |
| <b>ZAŁ-1IL</b> | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem 1-latek iglastych     | 1 RH |
| <b>ZAŁ-2IL</b> | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem 2-3-latek iglastych   | 1 RH |
| <b>ZAŁ-2LL</b> | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem 2-3-latek liściastych | 1 RH |

Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem obejmuje doniesienie sadzonek do środka transportowego lub miejsca tymczasowego przechowywania, ułożenie sadzonek na pojeździe lub w miejscu przechowywania oraz zabezpieczenie przed przesychnieniem.

#### 1.19 Kody czynności – [WYOR-CS]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                     | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>WYOR-CS</b>       | Wyorywanie sadzonek wyorywaczem z wytrząsaczem | 1 CH   |

Wyorywanie sadzonek wyorywaczem z wytrząsaczem obejmuje zawieszanie wyorywacza, regulację i drobne naprawy, wyoranie sadzonek wraz z wytrząsaniem systemu korzeniowego sadzonek, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

#### 1.20 Kod czynności – [WIĄZ-P]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i> | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|----------------------------|--|
| <b>WIĄZ-P</b>        | Wiązanie sadzonek w pęczki | 1 RH   |

Wiązanie sadzonek w pęczki obejmuje związanie sadzonek w pęczki sznurkiem uprzednio policzonych i zaetykietowanie ich.

Sznurek do wiązania i etykiety zapewnia Zamawiający.

### 1.21 Kod czynności – [SZUK-PĘDR]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|-----------------------------|--|
| <b>SZUK-PĘDR</b>     | Badanie zapędraczenia gleby | 1 szt.   |

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom I § 22 tj. w szczególności:

- przygotowanie pojemników i roztworu soli kuchennej,
- wykonanie dołu o wymiarach 1,0 x 0,5 m o głębokości zależnej od poziomu przebywania pędraków i postaci doskonałych chrabąszczy, jednak nie mniej niż 0,5 m, przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów do pojemników zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez przedstawiciela Zamawiającego z nasyconym wodnym roztworem soli oraz ich przekazanie przedstawicielowi Zamawiającego,
- zakopanie dołu.

UWAGI:

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

### 1.22 Kody czynności – [ŻELOWANIE]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i> | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|----------------------------|--|
| <b>ŻELOWANIE</b>     | Żelowanie sadzonek         | 1 RH   |

Żelowanie sadzonek obejmuje przygotowanie roztworu do żelowania i uzupełnienie go w czasie pracy, doniesienie sadzonek do pojemników z roztworem żelu, moczenie pęczków sadzonek w roztworze, zebranie i zdanie pustych opakowań po żelu, oczyszczenie pojemników do żelowania i odstawienie sprzętu do miejsca postoju.

Żel oraz wodę do wykonania roztworu zapewnia Zamawiający.

### 1.23 Kody czynności – [W-CHWAST]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i> | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|----------------------------|--|
| <b>W-CHWAST</b>      | Wywożenie chwastów         | 1 CH   |

Wywożenie chwastów pozostałych po pieleniu sadzonek obejmuje zebranie chwastów, załadunek na pojazdy oraz wywiezienie chwastów do miejsca kompostowania wskazanego przez Zamawiającego.

#### 1.24 Kody czynności – [DOWÓZ SAD]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>            | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|---------------------------------------|--|
| <b>DOWÓZ SAD</b>     | Dowóz sadzonek ze szkółki do leśnictw | 1 CH   |

Dowóz sadzonek ze Szkółki Leśnej Runowo Młyn obejmuje przewiezienie sadzonek załadowanych na środki transportowe na szkółce leśnej do dołów przy powierzchniach sadzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Środki transportu zapewnia Wykonawca.

#### 1.25 Kody czynności – [INNE-PRCS], [INNE-PRRS]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                    | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|---|--|
| <b>INNE-PRRS</b>     | Prace wykonywane ręcznie na szkółce leśnej    | 1 RH (roboczogodzina)  |
| <b>INNE-PRCS</b>     | Prace wykonywane ciągnikiem na szkółce leśnej | 1 CH (ciągnikogodzina)   |

Wykonywanie drobnych prac ręcznych z wykorzystaniem np. opryskiwacza ręcznego, lub mechanicznych z wykorzystaniem ciągnika np. wykaszanie trawnika wg potrzeb, oprysk pasów przy deszczowni środkiem zapewnionym przez Zamawiającego, transport materiałów potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania szkółki wg potrzeb.

### Dział VII – NASIENNICTWO I SELEKCJA

#### VII.1 Nasiennictwo i selekcja

Prace obejmują zbiór nasion i szyszek z drzew ściętych i stojących z bazy własnej lub udostępnionej, przygotowanie nasion do siewu.

#### 1.1 Kody czynności – [ZBIOR BRZ, ..., ZBIOR ZYW]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>                              | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|---|--|
| <b>ZBIOR BRZ</b>     | Zbiór nasion brzozy                                     | RH   |
| <b>ZBIOR DB</b>      | Zbiór nasion dęba bezszypułkowego lub dęba szypułkowego | RH   |
| <b>ZBIOR BK</b>      | Zbiór nasion buka                                       | RH   |
| <b>ZBIOR OL</b>      | Zbiór nasion okchy czarnej                              | RH   |

|                  |                                 |    |
|------------------|---------------------------------|----|
| <b>ZBIOR GB</b>  | Zbiór nasion graba zwyczajnego  | RH |
| <b>ZBIOR JW</b>  | Zbiór nasion kłona jawora       | RH |
| <b>ZBIOR KL</b>  | Zbiór nasion kłona zwyczajnego  | RH |
| <b>ZBIOR LP</b>  | Zbiór nasion lipy drobnolistnej | RH |
| <b>ZBIOR WZ</b>  | Zbiór nasion wiąza szypułkowego | RH |
| <b>ZBIOR-ZYW</b> | Zbiór nasion żywotnika          | RH |

Zbiór nasion lub szyszeczek ze wskazanych przez Zamawiającego drzewostanów lub drzew obejmuje dojazd na powierzchnię, zebranie nasion, załadunek nasion do odpowiednich pojemników i transport zebranych nasion na szkółkę leśną.

#### 1.2 Kody czynności – [ŁUSZCZ-SZ]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i> | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|----------------------------|--|
| <b>ŁUSZCZ-SZ</b>     | Łuszczenie szyszeczek OL   | RH   |

Łuszczenie szyszeczek olchy obejmuje rozłożenie na sitach szyszeczek, częste wzruszanie nimi, przesianie przez sita szyszeczek po ich otwarciu, zebranie nasion i wyczyszczenie ich.

#### 1.3 Kody czynności – [CZYSZCZ-N]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i> | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|----------------------------|--|
| <b>CZYSZCZ-N</b>     | Oczyszczanie nasion        | RH   |

Oczyszczanie nasion z owocni lub skrzydełek obejmuje taki zakres działań wskazany przez Zamawiającego, który powoduje oddzielenie nasiona od części dodatkowych np. skrzydełka, owocni.

#### 1.4 Kody czynności – [GODZ-NAS]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>             | <i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i> |
|----------------------|--|--|
| <b>GODZ-NAS</b>      | Godziny ręczne na obiektach nasiennych | RH   |

Godziny ręczne na obiektach nasiennych obejmują taki zakres działań wskazany przez Zamawiającego, który powoduje utrzymanie porządku na obiektach nasiennych np. usuwanie zakrzaczeń, wykaszanie traw, usuwanie połamanych gałęzi itp.

## Dział VIII – UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

### VIII.1 Uboczne użytkowanie lasu

#### 1. 1. Kod czynności - [GODZ-RP]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i> | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|----------------------------|------------------------|
| GODZ-RP              | Prace wykonywane ręczne    | H                      |

Zakres prac obejmuje:

Pozyskanie, przenoszenie, załadunek choinek i stroiszu.

#### 1.2. Kod czynności - [GODZ-CP]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>  | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| GODZ-CP              | Prace wykonywane ciągnikiem | H                      |

Zakres prac obejmuje:

Transport choinek i stroiszu.

## Dział IX – DZIAŁALNOŚĆ ADMINISTRACYJNA

### IX.1 Pozostałe koszty Służby Leśnej

#### 1.1. Kod czynności - [I-GODZ-C], [I-GODZ-R]

| <i>Kod czynności</i> | <i>Opis kodu czynności</i>    | <i>Jednostka miary</i> |
|----------------------|-------------------------------|------------------------|
| I-GODZ-C             | Inne prace godzinowe ciągnika | H                      |
| I-GODZ-R             | Inne prace godzinowe ręczne   | H                      |

Zakres prac obejmuje:

Dowóz 5 mp drewna opałowego do kancelarii leśnictwa i przygotowanie tego drewna do spalania (porąbanie i ułożenie).

## Dział X – UTRZYMANIE DRÓG LEŚNYCH, DRÓG PUBLICZNYCH, LINI ENERGETYCZNYCH

Nazwa czynności:

**ODSNIEŻAN:** Odsnieżanie dróg leśnych

Odsnieżanie dróg leśnych obejmuje: dojazd ciągnikiem lub równiarką do miejsca odsnieżania, usunięcie pokrywy śnieżnej z pasa jezdni drogi na drogach leśnych wskazanych przez Zamawiającego, powrót ciągnikiem lub równiarką do miejsca garażowania.

**ODW-NAW:** Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie nawierzchni drogi obejmuje: wykopanie rowka w gruncie szpadlem w celu odprowadzenia wody z dołów poza krawędź i pobocze jezdni do rowu z pasa jezdni.

**I-GODZ-C:** Inne prace godzinowe ciągnika

Dowóz ciągnikiem materiałów drogowych na drogi leśne wskazane przez Zamawiającego jak pospółka, gruz budowlany, kruszywo łamane, kamienie polne itp.

**I-GODZ-R:** Inne prace godzinowe ręczne

Załadunek i rozładunek materiałów drogowych i uzupełnienie wybojów i dziur w pasie drogowym.

**GODZ-M:** Prace godzinowe ciągnika

Prace godzinowe maszyn związane z udrażnianiem dróg publicznych, linii energetycznych i innych w ramach nieodpłatnych usług administracji rządowej-kłeska.

**GODZ-R:** Prace godzinowe ręczne

Godziny pracy ręcznej w ramach udrażniania dróg publicznych, linii energetycznych i innych w ramach nieodpłatnych usług administracji rządowej-kłeska.

## **Dział XI - GOSPODARKA ŁOWIECKA I ŁĄKOWO – ROLNA**

### **KODY GRUP CZYNNOŚCI:**

#### **ŁO-DOKSO** dokarmianie zwierzyny soczysta

Grupa czynności obejmująca prace godzinowe ręczne i mechaniczne polegające na załadunku karmy i transporcie z miejsc składowania oraz jej wyłożeniu np. na karmowiska, stałe i okresowe miejsca służące do dokarmiania zwierzyny – pasy, nęciska, paśniki, brogi i inne.  
(Kody czynności z katalogów norm czasu dla prac leśnych: I-GODZ-R, I-GODZ-C).

#### **ŁO-POL** organizacja polowań w OHZ

Prace polegające na całodzienniej organizacji i obsłudze polowania zbiorowego w następującym zakresie:

- a) transport myśliwych – 1 pojazd do przewozu grupy w liczbie do 20 osób (przyczepę zapewnia nadleśnictwo),
- b) transport naganiaczy w terenie – minimum 1 pojazd do przewozu osób,
- c) naganka – minimum 10 osób, w tym 1 patroszący upolowaną zwierzynę,
- d) organizacja pokotu – przygotowanie ogniska, ułożenie gałęzi świerkowych, rozładunek upolowanej zwierzyny i załadunek na środek transportu (drewno zapewnia nadleśnictwo).

W/w czynności obejmują również koszty związane z obowiązkowym ubezpieczeniem osób biorących udział w nagance podczas polowań zbiorowych. Pojazdy muszą posiadać aktualne przeglądy techniczne i ubezpieczenia OC i NW.

Każdorazowo przed organizacją dnia polowania, szczegółowa ilość naganiaczy i zapotrzebowanie na środki transportowe zostaną sprecyzowane w zleceniu.

(Kod czynności: I-GODZ-C, NAGANKA).

### **ŁO-POZZ pozyskanie zwierzyny**

Prace polegające na całodzienniej organizacji i obsłudze polowania zbiorowego w następującym zakresie: transportu upolowanej zwierzyny w trakcie polowania oraz do miejsca pokotu i chłodni – minimum 1 pojazd, w tym załadunek i rozładunek.  
(Kod czynności: I-GODZ-C).

### **ŁO-ZABUPR zabezpieczanie upraw rolnych od szkód łowieckich**

Grupa czynności obejmująca zakres prac związany z zabezpieczaniem upraw rolnych od szkód powodowanych przez zwierzęta leśne. W zakres prac wchodzi instalacja wszelkich urządzeń odstraszających, ich kontrole i naprawy, zabezpieczanie upraw chemicznymi środkami odstraszającymi oraz opryski chemiczne, podkaszanie roślinności pod pastuchami. Prace wykonywane ręcznie i mechaniczne z wykorzystaniem pilarki, kosy na wysięgniku, opryskiwacza plecakowego. Transport samochodowy lub ciągnikowy.

Podstawą do rozliczenia będą godziny rzeczywiste. Materiały zapewnia nadleśnictwo.

Czynności obejmująca prace polegające na załadunku karmy i transporcie z miejsc składowania oraz jej wyłożeniu na karmowiska, stałe i okresowe miejsca służące do dokarmiania zwierzyny – pasy, nęciska.

(Kod czynności : I-GODZ-R, I-GODZ-C, PAS ZAPOR).

### **ŁO-URZS utrzymanie urządzeń łowieckich - istniejących**

Prace godzinowe ręczne i mechaniczne polegające na naprawach bieżących istniejących urządzeń łowieckich: dowóz materiałów, wykonanie napraw, obchód poletek łowieckich i remonty miejsc uszkodzonych przez zwierzynę lub wiatrolomy przestawianie urządzeń w inne miejsca wskazane przez leśniczego. W zakres prac wchodzi ponadto wycinanie wizur, usuwanie gałęzi z pola widzenia ambon i zwyzek, wykonanie i wymiana drabin przy urządzeniach, remont paśników i kładek – przejść dla myśliwych, wymiana dachów na urządzeniach łowieckich oraz inne prace nieprzewidziane – tj. awarie wskutek wichur, podtopień itp.

Materiały niezbędne do wykonania powyższych prac zapewni zamawiający.

(Kod czynności : UT-URZS).

### **ŁO-POZ pozostałe koszty łowiectwa**

Prace godzinowe mechaniczne polegające na transporcie samochodowym lub ciągnikowym i ręczne polegające na załadunku karmy i transporcie do miejsca składowania. Podstawą do rozliczenia będą godziny rzeczywiste.

### **ŁO-POLET utrzymanie poletek łowieckich**

### **D-UPRR uprawa roli**

Grupa czynności obejmująca zakres prac związany z utrzymaniem poletek i łąk do celów łowieckich. Prace polegają na: orce, bronowaniu, talerzowaniu, kultywatorowaniu, sadzeniu, wysiewie nasion i nawozów, ochronie roślin itp. Ponadto przewiduje się prace godzinowe polegające m.in. na wycince zbędnych odrośli na poletkach zgryzowych i innych pracach melioracyjnych.

(Kody czynności: I-GODZ-C, I-GODZ-R).

Materiały – nawozy, nasiona i inne dostarcza zamawiający.